

Tilburg University

De Vermogensstructuur van Nederlandse Beursfondsen

Dijk, R.; de Jong, A.

Publication date:
1998

[Link to publication in Tilburg University Research Portal](#)

Citation for published version (APA):

Dijk, R., & de Jong, A. (1998). *De Vermogensstructuur van Nederlandse Beursfondsen*. (FEW Research Memorandum; Vol. 760). Finance.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

De vermogensstructuur van Nederlandse beursfondsen

Dr. Ronald van Dijk en drs. Abe de Jong¹

Hoofdstuk 1: Inleiding

Een financieel manager van een onderneming kan voor de financiering van de bedrijfsactiviteiten kiezen uit verschillende vermogensvormen. Deze vermogenstitels kunnen worden onderverdeeld in eigen en vreemd vermogen. Aandelen worden gerekend tot het eigen vermogen. Voorbeelden van vreemd vermogen zijn obligaties en bankleningen. Iedere vermogensvorm heeft specifieke kenmerken, waardoor een financieel manager bij iedere beslissing een veelheid aan relevante aspecten in ogenschouw moet nemen. Een neerslag van financieringsbeslissingen is terug te vinden in de verhouding tussen vreemd en eigen vermogen van de onderneming. De verhouding wordt weergegeven met de schuldratio: het vreemd vermogen gedeeld door het totale vermogen (eigen plus vreemd vermogen). In dit onderzoek wordt de schuldratio van Nederlandse, niet-financiële, beursgenoteerde ondernemingen nader onderzocht. Getracht wordt antwoorden te vinden op de volgende vragen:

- (1) *Wat zijn de verschillen in schuldratio's van Nederlandse beursondernemingen, in de tijd en internationaal gezien en tussen groepen van gelijksoortige ondernemingen?*
- (2) *Waarom verschillen schuldratio's tussen ondernemingen? Ofwel, wat zijn de factoren die de schuldratio's van ondernemingen bepalen?*

Het vervolg van dit rapport bestaat uit drie hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt een overzicht gegeven van historische en huidige schuldratio's. Deze statistieken beschrijven, aan de hand van boekhoudkundige gegevens, bijvoorbeeld verschillen in de schuldratio's tussen bedrijfstakken.

¹ Gedurende een deel van het onderzoek was Ronald van Dijk als onderzoeker in opleiding verbonden aan het Tinbergen Instituut, een onderzoeksschool van de EUR, UVA en VU. Sinds 1 mei 1997 is hij onderzoeker bij ING Investment Management, Den Haag. Het artikel is op persoonlijke titel geschreven. Abe de Jong is assistent in opleiding bij de sectie Ondernemingsfinanciering en CentER aan de Katholieke Universiteit Brabant. De auteurs zijn dr. J.H.J. Bell, prof.dr. A.G.Z. Kemna, prof.dr. T. Kloek, prof.dr. P.W. Moerland, dr. A.A.C.J. van Oijen en dr. C.H. Veld erkentelijk voor medewerking aan het onderzoek.

Tevens wordt beschreven hoe de schuldratio samenhangt met ondernemingskenmerken zoals de hoeveelheid vaste activa of de winstgevendheid. Deze ondernemingskenmerken worden de determinanten van de schuldratio genoemd. Financieel-economische theorieën dragen een groot aantal mogelijke determinanten van de vermogensstructuur aan. In hoofdstuk 3 beschrijven wij, meer diepgaand, determinanten die voor Nederlandse ondernemingen van belang zijn, en hoe zij de vermogensstructuur beïnvloeden. Omdat veel van deze determinanten niet met behulp van boekhoudkundige data kunnen worden beschreven, hebben wij een enquête verstuurd aan of de financieel directeur of de corporate treasurer van alle Nederlandse niet-financiële beursfondsen. Ondernemingen hebben op anonieme basis gereageerd. De vragen in de enquête betreffen meningen over kenmerken van de eigen onderneming. Met behulp van statistische technieken zijn uit de antwoorden de invloeden van de determinanten op de schuldratio bepaald. Tenslotte wordt in hoofdstuk 4 een samenvatting gegeven en worden de belangrijkste resultaten die uit het onderzoek naar voren zijn gekomen, bijeengebracht.

Hoofdstuk 2: Schuldratio's van Nederlandse beursfondsen

2.1 Inleiding

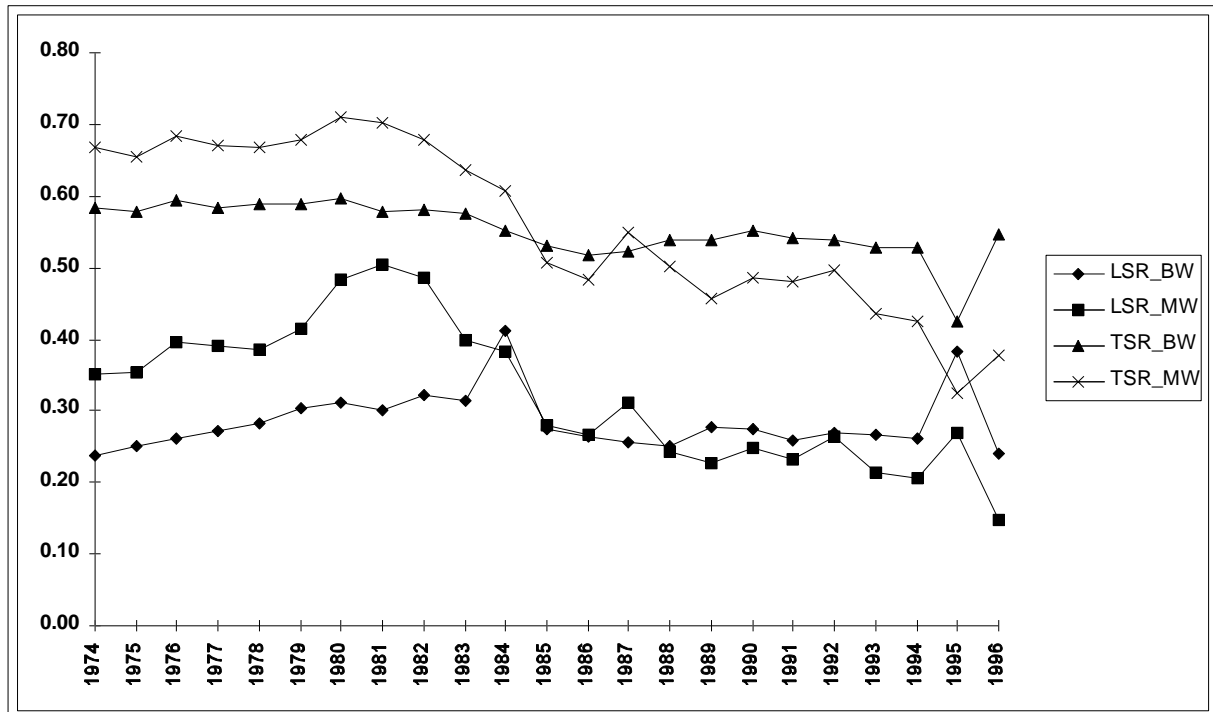
De schuldratio van een onderneming zou zorgvuldig bij de financiële besluitvormingsprocessen moeten worden beschouwd. Enerzijds is de schuldratio binnen de onderneming belangrijk. Door de schuldratio verstandig te kiezen kan de kostenvoet van het vermogen laag worden gehouden. Anderzijds baseren buitenstaanders beslissingen op deze variabele. Een voorbeeld is een bank in het kader van het verschaffen van een lening, een belegger die zijn vermogen in de onderneming wil beleggen of een leverancier die de kredietwaardigheid van de onderneming wil inschatten. In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de schuldratio's van Nederlandse niet-financiële beursondernemingen, zoals buitenstaanders deze kunnen terugvinden in de jaarverslagen. Het doel van dit hoofdstuk is het verkrijgen van *inzicht in de structurele verschillen tussen schuldratio's*. In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op het optimaliseren van de schuldratio, door het management van de onderneming, waarbij het doel het *verklaren van structurele verschillen tussen schuldratio's* is. In paragraaf 2.2 worden de ontwikkeling van de schuldratio in de tijd en internationale verschillen beschreven. In paragraaf 2.3 wordt een overzicht gegeven van verschillen in schuldratio's tussen bedrijfstakken. In paragraaf 2.4 wordt de relatie tussen de schuldratio en een aantal andere financiële variabelen beschreven. De conclusies staan in paragraaf 2.5. In dit hoofdstuk is gebruik gemaakt van de databankversie van de 'Statistiek Beurs NV's', die wordt uitgegeven door het CBS.²

2.2 De schuldratio in de tijd en internationale verschillen

De schuldratio kan op diverse wijzen worden gedefinieerd. In dit hoofdstuk gebruiken wij twee typen definities. Het eerste type zijn de langetermijn schuldratio's. Een langetermijn schuldratio is het langetermijn vreemd vermogen, gedeeld door de som van het eigen vermogen en het langetermijn vreemd vermogen. Deze ratio geeft het belang weer van het vreemd vermogen in het totale vermogen dat voor lange tijd aan de onderneming ter beschikking staat. De ratio wordt uitgedrukt in boekwaarden (LSR_BW) en in marktwaarden (LSR_MW). Het tweede type zijn de totale schuldratio's. Een totale schuldratio is het korte- en langetermijn vreemd vermogen, gedeeld door het totale

² De databankversie betreft financiële gegevens van 1974 tot en met 1996. Tevens verschijnt jaarlijks de (papieren) publikatie 'Statistiek van balans en resultatenrekening beurs-nv's'. Voor meer informatie: Centraal Bureau voor de Statistiek, afdeling verkoop, telefoon 045-5707970.

vermogen. Deze ratio geeft het belang weer van het vreemd vermogen in het totale vermogen. Ook deze ratio wordt uitgedrukt in boekwaarden (TSR_BW) en in marktwaarden (TSR_MW). In figuur 2.1 wordt de ontwikkeling van de vier schuldratio's van 1974 tot en met 1996 weergegeven.



figuur 2.1: Schuldratio's 1974-1996

De twee *langetermijn* schuldratio's zijn tot het begin van de jaren '80 gestegen, waarna de ratio's weer zijn afgenomen. In marktwaarden steeg dit type schuldratio van 35% in 1974 tot 50% in 1981, om vervolgens te dalen naar 15% in 1996. De *totale* schuldratio's zijn sinds 1974 enigszins gedaald. Deze daling geldt sterker voor de ratio uitgedrukt in marktwaarden, dan voor de boekwaardemaatstaf. De marktwaarde totale schuldratio daalde van 67% in 1974 naar 38% in 1996. Opvallend is dat in 1995 een piek te zien is in de totale schuldratio, terwijl de langetermijn schuldratio een dal laat zien. Dit wordt veroorzaakt door een stijging van het langetermijn vreemd vermogen, in combinatie met een daling van het kortetermijn vreemd vermogen.

In tabel 2.1 worden de totale schuldratio's in 1991 voor de G7-landen vergeleken met Nederland.³ De medianen zijn weergegeven. De schuldratio's in Nederland zijn hoger dan in Duitsland en VK, maar lager dan in de andere G7-landen (uitgezonderd de marktwaarde schuldratio in Japan). Een vergelijking van schuldratio's in internationale context wordt bemoeilijkt door

³ Bron: Rajan en Zingales (1995, tabel III, panel B) en 'Statistiek Beurs NV's' van het CBS.

verschillen in boekhoudkundige systemen. Tabel 2.1 is informatief omdat getracht is hiervoor te corrigeren.

Langetermijn schuldratio in:	Boekwaarden	Marktwaarden
VS	0.33	0.23
Japan	0.37	0.17
Duitsland	0.18	0.15
Frankrijk	0.34	0.28
Italië	0.39	0.36
VK	0.16	0.11
Canada	0.37	0.32
Nederland	0.26	0.20

Tabel 2.1: Internationale verschillen (1991, medianen)

2.3 Bedrijfstakverschillen

Hoewel iedere onderneming uniek is, bestaan overeenkomsten tussen ondernemingen binnen een bepaalde bedrijfstak. Deze overeenkomsten hebben niet alleen betrekking op de vermogensstructuur, maar ook op andere ondernemingskenmerken, zoals de activastructuur of de winstgevendheid.

Het CBS onderscheidt tien bedrijfstakken, te weten:

- 1) landbouw en visserij;
- 2) delfstoffenwinning;
- 3) industrie;
- 4) nutsbedrijven;
- 5) bouwnijverheid;
- 6) handel;
- 7) vervoer, opslag en communicatie;
- 8) financiële instellingen;
- 9) zakelijke dienstverlening en
- 10) overige dienstverlening.

Van deze bedrijfstakken zijn de gemiddelden van de schuldratio's en enkele andere variabelen over 1994 tot en met 1996 weergegeven in tabel 2.2.⁴

⁴ De bedrijfstak 'financiële instellingen' is niet opgenomen in de tabel omdat deze ondernemingen een sterk afwijkende financiële structuur hebben, mede als gevolg van wettelijke eisen. De bedrijfstakken 'landbouw en visserij', 'nutsbedrijven' en 'overige dienstverlening' zijn niet opgenomen vanwege onvoldoende waarnemingen. Tabel 2.2 is gebaseerd op 368 waarnemingen over de jaren 1994 (107), 1995 (132) en 1996 (129). ROA (return on assets) is gedefinieerd als het resultaat voor belastingen en rentelasten, gedeeld door het totale vermogen.

Bedrijfstak	Langetermijn schuldratio		Totale schuldratio		Omzet (f mln)	Balans- totaal (f mln)	Vaste act./ tot. activa	ROA (%)
	LSR_BW	LSR_MW	TSR_BW	TSR_MW				
Delfst.winning	0.33	0.29	0.30	0.26	19	78	0.87	7.90
Industrie	0.31	0.21	0.48	0.35	1370	5071	0.46	11.46
Bouwnijverheid	0.20	0.14	0.52	0.41	1984	1007	0.34	9.71
Handel	0.27	0.21	0.50	0.41	1249	994	0.39	11.55
Vervoer, etc.	0.45	0.38	0.58	0.50	2714	6307	0.67	7.30
Zakelijke diensten	0.27	0.13	0.53	0.29	707	271	0.35	16.02
Totaal	0.30	0.21	0.50	0.37	1399	3308	0.44	11.48

tabel 2.2: Verschillen in bedrijfstakken

De langetermijn schuldratio's in tabel 2.2 verschillen over de bedrijfstakken. Ook in de totale schuldratio's bestaan verschillen tussen bedrijfstakken. De langetermijn schuldratio, die gemeten is in marktwaarden (LSR_MW), is bijvoorbeeld relatief laag voor 'zakelijke dienstverlening' en hoog voor 'vervoer, opslag en communicatie'. Het is opvallend dat het aandeel vaste activa in de totale activa en ROA voor deze ondernemingen ook sterk verschillend is. Deze samenhang duidt erop dat een schuldratio geen ondernemingskenmerk is dat op zichzelf staat, maar dat een structurele relatie kan bestaan tussen een schuldratio en andere kenmerken. In de volgende paragraaf wordt verder ingegaan op deze samenhang.

2.4 De schuldratio en ondernemingskarakteristieken

In de voorgaande paragrafen is beschreven dat schuldratio's verschillen zowel in de tijd, tussen landen, als tussen bedrijfstakken. Een belangrijke vraag is nu: wat is de oorzaak van deze verschillen in schuldratio's? Voordat wij in het volgende hoofdstuk verder op deze vraag ingaan, wordt in deze paragraaf een aantal variabelen besproken die samenhangen met schuldratio's.

Alle ondernemingen zijn geordend aan de hand van de langetermijn schuldratio in 1996 (in boekwaarden), waarna vijf groepen zijn gemaakt. In de eerste groep zijn de 20% van ondernemingen met de laagste schuldratio's en in de vijfde groep bevinden zich de 20% met de hoogste schuldratio. In tabel 2.3 is van iedere groep een aantal ondernemingskenmerken weergegeven.

Klasse	Langetermijn schuldratio		Totale schuldratio		Omzet (f mln)	Balans- totaal (f mln)	Vaste activa/ tot. activa	Liquide middelen/ tot. activa	ROA (%)
	LSR_BW	LSR_MW	TSR_BW	TSR_MW					
1-20%	0.01	0.01	0.49	0.34	971	457	0.27	0.14	12.03
21-40%	0.09	0.05	0.47	0.29	1282	802	0.29	0.17	13.11
41-60%	0.22	0.13	0.52	0.37	1421	9243	0.42	0.07	10.42
61-80%	0.34	0.19	0.60	0.39	1739	3125	0.48	0.06	9.86
81-100%	0.50	0.33	0.65	0.48	1055	4195	0.58	0.03	8.50
Totaal	0.24	0.15	0.55	0.38	1283	3581	0.41	0.09	10.72

tabel 2.3: Klassen van schuldratio's en ondernemingskenmerken

Uit tabel 2.3 blijkt dat de langetermijn schuldratio's in boek- en marktwaarden sterk samenhangen. Bij een toenemende langetermijn schuldratio blijkt ook de totale schuldratio toe te nemen, met uitzondering van de laagste schuldratioklasse. Deze ondernemingen beschikken blijkbaar over relatief veel kort vreemd vermogen. Opvallend is dat klassen met hogere schuldratio's ook meer vaste activa hebben. Daarnaast neemt de hoeveelheid liquide middelen van een onderneming af met een stijgende hoeveelheid vreemd vermogen. Tenslotte is uit de tabel een negatief verband af te lezen tussen de winstgevendheid (ROA) en de schuldratio. Geconcludeerd kan worden dat de verschillen in de schuldratio's geen verschijnsel is dat los staat van andere ondernemingskenmerken. Bijvoorbeeld de activastructuur, de kaspositie en de winstgevendheid zijn gerelateerd aan de schuldratio.

2.5 Conclusies

Allereerst kan uit de statistische gegevens in dit hoofdstuk worden geconcludeerd dat schuldratio's verschillen. Deze verschillen zijn geconstateerd in verschillende dimensies: in de tijd gezien, tussen landen en tussen bedrijfstakken. De tweede conclusie is dat verschillen in schuldratio's samenhangen met verschillen in andere ondernemingskenmerken. Dit roept echter meer vragen op dan dat het tot antwoorden leidt. Wat zijn de achterliggende mechanismen van deze verschillen? Wat is de samenhang tussen de hoeveelheid vreemd vermogen en andere kenmerken? In de financieel-economische literatuur is een enorm scala aan theoretische, potentiële verklaringen beschreven. Deze theorievorming handelt over de invloeden en achterliggende oorzaken van ondernemingskenmerken, ofwel determinanten, op de schuldratio. Teneinde een aantal van de vragen die in dit hoofdstuk zijn opgeroepen te beantwoorden, worden in het volgende hoofdstuk theorieën beschreven en empirisch getoetst.

Hoofdstuk 3: Determinanten van de vermogensstructuur

3.1 Inleiding

De keuze van de vermogensstructuur door ondernemingen is in de laatste veertig jaar uitgegroeid tot een volwaardig aandachtsgebied binnen de bedrijfseconomie. Deze periode begint met de proposities van Modigliani en Miller (1958). Onder een aantal stringente veronderstellingen wordt afgeleid dat de vermogensstructuur irrelevant is voor de waarde van de onderneming. Na 1958 hebben onderzoekers theorieën opgesteld, met als doel het aantal veronderstellingen te reduceren en factoren te identificeren die invloed op de vermogensstructuur hebben. Voorbeelden van dergelijke factoren zijn belastingen, faillissementskosten, belangentegenstellingen en informatieverschillen. Het resultaat van deze theorievorming is een complex raamwerk waarin de kosten en baten van vreemd en eigen vermogen centraal staan. De waarde van de theorieën voor de dagelijkse praktijk is echter onbekend. Een behoefte bestaat aan empirische evaluatie. Met het onderzoek dat in dit hoofdstuk wordt beschreven, wordt beoogd een helder beeld te krijgen van de determinanten van de keuze tussen vreemd en eigen vermogen.

Tot ongeveer halverwege de zeventiger jaren bestond het raamwerk uit een afweging tussen de belastingvoordelen van vreemd vermogen en de kosten die met een eventueel faillissement zijn gemoeid. Na het baanbrekende artikel van Jensen en Meckling (1976) werd een scala aan theorieën ontwikkeld waarin de vermogensstructuur een centrale rol speelt in coördinatieproblemen tussen marktpartijen zoals managers, verschaffers van vreemd en eigen vermogen, werknemers, toeleveranciers en afnemers. De problemen en kosten die het gevolg zijn van belangentegenstellingen en informatieverschillen tussen marktpartijen, worden agencyproblemen en agencykosten genoemd. Een voorbeeld van een agencyprobleem is het overinvesteringsprobleem (Jensen, 1986). Hierin handelen managers niet in het belang van de aandeelhouders waardoor de vermogenskosten voet wordt verhoogd. De disciplinerende werking van vreemd vermogen kan echter deze verhoging beperken. Naast de vermogensstructuur bestaat een aantal alternatieve disciplineringsmechanismen. Hierbij moet worden gedacht aan de aspecten zoals die in de Nederlandse corporate governance discussie naar voren komen, zoals managementopties, de dreiging van vijandige overnames en de invloed van grootaandeelhouders. Naast het overinvesteringsprobleem bestaat nog een aantal andere agencyproblemen, zoals bijvoorbeeld het onderinvesteringsprobleem tussen verschaffers van vreemd en eigen vermogen. Dit is door Myers (1977) beschreven. Titman (1984) beschrijft dat de vermogensstructuur ook een belangrijke rol kan spelen bij agencyproblemen met marktpartijen die niet behoren tot de vermogensverschaffers of het management, zoals werknemers en afnemers.

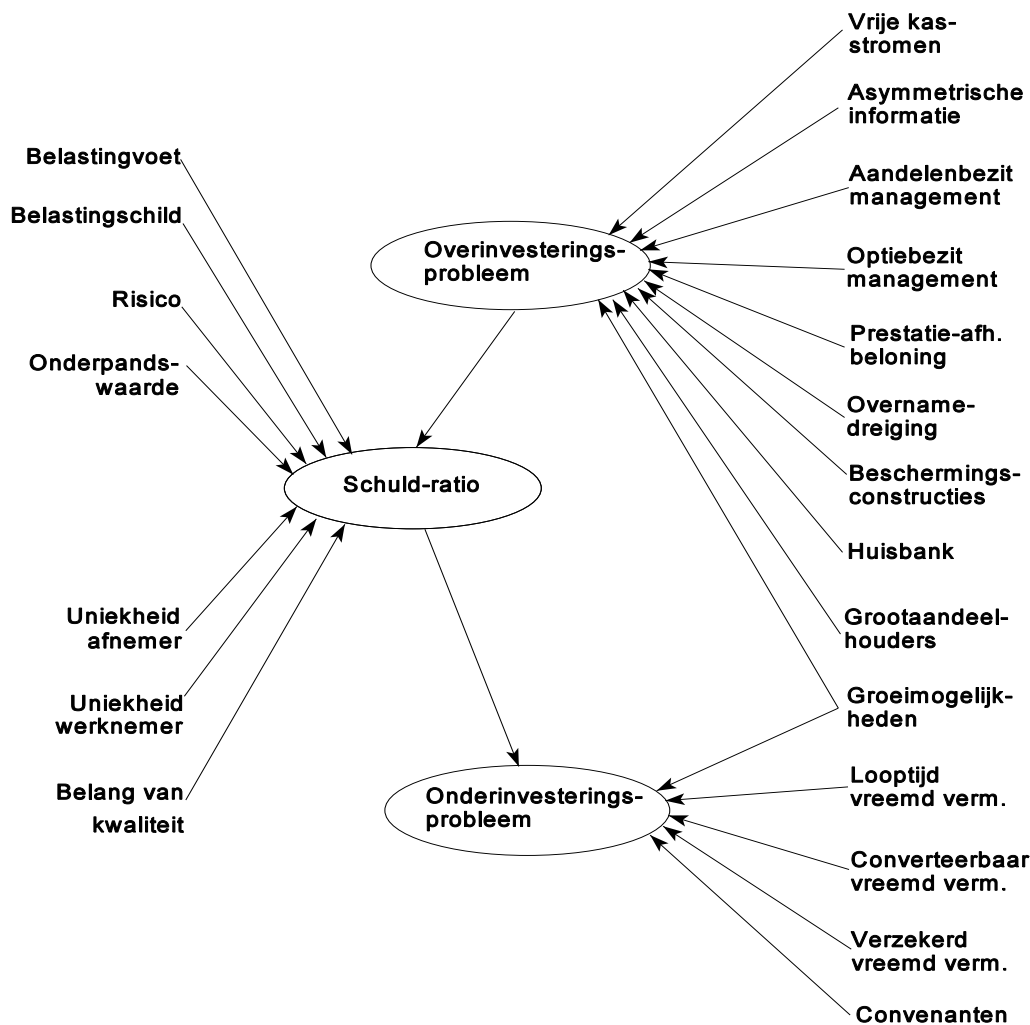
In het onderzoek dat in dit hoofdstuk wordt beschreven, wordt gebruik gemaakt van enquêtes en een structureel model om de keuze van de vermogensstructuur van Nederlandse beursgenoteerde ondernemingen te onderzoeken. De keuze van de vermogensstructuur wordt gedefinieerd als de keuze tussen vreemd en eigen vermogen. De schuldratio beschrijft deze keuze als de verhouding tussen het vreemd vermogen en het totaal vermogen. In twee opzichten wijkt de onderzoekstechniek in dit hoofdstuk af van de meeste andere empirische studies binnen de financie-ringsleer. Ten eerste zijn enquêtes niet gebruikelijk, zoals dit wel het geval is in de andere sociale deelwetenschappen. Het grootste voordeel van de informatie uit enquêtes is dat op een directe manier naar potentiële determinanten kan worden gevraagd die in andere databronnen onobserveerbaar blijven. Ten tweede is de onderzoekstechniek bijzonder omdat niet direct wordt gevraagd naar de relaties tussen de determinanten en de vermogensstructuur zoals het geval is bij bestaande studies op basis van enquêtes en interviews. Vragen worden daarentegen gesteld die in eerste instantie leiden tot een schatting van de mate waarin potentiële determinanten aanwezig zijn binnen de onderneming. Doordat zowel determinanten van de vermogensstructuur als determinanten van agencyproblemen zijn opgenomen, bepalen wij vervolgens aan de hand van een structureel model welke determinanten een rol spelen bij de totstandkoming van de vermogensstructuur en welke bij de beheersing van agencyproblemen.

Het vervolg van dit hoofdstuk is als volgt opgebouwd. In paragraaf 3.2 worden theorieën over de determinanten van de vermogensstructuur besproken en komen de hypothesen die wij toetsen aan bod. In paragraaf 3.3 wordt de onderzoeksmethode uiteengezet. Vervolgens wordt in paragraaf 3.4 de enquête toegelicht, die tevens als bijlage is opgenomen. De resultaten van het onderzoek worden in paragraaf 3.5 beschreven. In paragraaf 3.6 worden de samenvatting en de conclusies gegeven.

3.2 Theorieën en hypothesen

De gedachtenwereld waarin de vermogenstheorieën zijn ontwikkeld, is reeds goed beschreven. De artikelen van Harris and Raviv (1991) en Kemna, Kloek en Pieterse (1994), bijvoorbeeld, geven een uitgebreid en samenhangend beeld. In deze studie concentreren wij ons op bepaalde theorieën. De meeste hiervan genieten momenteel aandacht in de Angelsaksische literatuur, zijn in eerdere empirische studies van belang gebleken, of zijn onderdeel van de huidige corporate governance discussie in Nederland. Met name de mogelijkheid om door middel van de vermogensstructuur de kosten van agencyproblemen te beïnvloeden is van wezenlijke betekenis binnen de literatuur en krijgt ruime aandacht in deze studie. Deze theorieën zijn interessant omdat een adequate empirische toetsing tot

nu toe ontbreekt. In figuur 3.1 staan de implicaties samengevat van de theorieën die wij bestuderen. Deze figuur zal tevens dienen om de uiteenzetting van ons model te structureren. In de figuur geeft de richting van de pijlen de verwachte causaliteit weer. Wij beginnen met de bespreking van de vier potentiële determinanten van de keuze van de vermogensstructuur die linksboven in de figuur staan.



figuur 3.1: Theoretisch model

Belastingen zijn wellicht de bekendste factor waarop de vermogensstructuur kan zijn gebaseerd. In 1963 beargumenteren Modigliani en Miller dat vreemd vermogen de effectieve belastingvoet verlaagt en dat hierdoor een onderneming kan besluiten vrijwel alleen met vreemd vermogen te financieren. DeAngelo en Masulis (1980) beargumenteren dat ook andere factoren het belastingsschild verhogen en hiermee de effectieve belastingvoet verlagen. Zodoende vormen zij een substituuut voor vreemd vermogen. Dit leidt tot onze eerste twee hypothesen. Ondernemingen waarvoor de belastingvoordelen van vreemd vermogen relatief groot zijn, zijn meer met vreemd

vermogen gefinancierd. Ondernemingen met relatief veel alternatieve middelen om belastingen te verminderen, zogenaamde belastingschilden, zijn met minder vreemd vermogen gefinancierd.

De verplichtingen die zijn gemoeid met vreemd vermogen, beïnvloeden het totale risico van de onderneming. Een hoger totaal risico leidt tot een hogere prijs van het vreemd vermogen en van overige contracten en uiteindelijk tot een hogere vermogenskostenvoet van de onderneming. De mate waarin de onderneming onderpand kan bieden aan vreemd vermogensverschaffers heeft een effect op de kosten van een faillissement voor crediteuren en is daarom mede bepalend voor de prijs waartegen vreemd vermogen kan worden aangetrokken. Deze risicoaspecten leiden tot twee hypothesen. Ondernemingen met relatief hoge bedrijfsrisico's, zijn minder met vreemd vermogen gefinancierd om zodoende het totale risico te verminderen. Ondernemingen waarvan de activa een relatief hoge onderpandswaarde hebben, hebben meer vreemd vermogen.

Belangentegenstellingen zijn in het laatste kwart van deze eeuw de motor achter het onderzoek naar kenmerken van de vermogensstructuur. Twee voorbeelden van dergelijke tegenstellingen zijn uitgewerkt aan de twee ovalen aan de rechterkant van figuur 3.1. Jensen (1986) beschrijft dat managers prikkels kunnen hebben om hun onderneming te snel en te veel te laten groeien of om projecten te starten die niet positief bijdragen aan de waarde van de onderneming. Maatschappelijk prestige kan deze prikkel voeden. Deze drang tot overmatige investeringen wordt het *overinvesteringsprobleem* genoemd. De kans op dergelijke gedragingen beïnvloedt de waarde van het huidige uitstaande aandelenkapitaal op een negatieve wijze. Meer vreemd vermogen kan een disciplinerende werking hebben, omdat de vaste verplichtingen het aantal contacten met de controlerende vermogensmarkt verhoogt. Dit leidt tot de volgende hypothese. Ondernemingen met een groter overinvesteringsprobleem kiezen voor meer vreemd vermogen.

Evenals de verhouding tussen vreemd en eigen vermogen heeft het overinvesteringsprobleem potentiële determinanten. De mate waarin het overinvesteringsprobleem prevaleert, wordt mogelijk bepaald door ondernemingskenmerken, karakteristieken van de financiële contracten en institutionele kenmerken.⁵ Factoren die een potentiële invloed hebben op het probleem staan uiterst rechts genoemd in figuur 3.1. De hoeveelheid vrije kasstromen geeft de bewegingsruimte van het management aan. Meer vrije kasstromen verlagen de afhankelijkheid van de vermogensmarkt waardoor deze minder geregeld en minder krachtig disciplinerend kan optreden (zie ook Jensen, 1986). Indien de informatie over de onderneming meer ongelijk is verdeeld over de managers en de aandeelhouders, hebben de managers meer mogelijkheden te overinvesteren zonder dat zij direct

⁵ Moerland (1995) geeft een uitgebreid overzicht van de diversiteit van disciplinerende mechanismen in verschillende landen.

worden bijgestuurd. Bij ondernemingen die relatief veel rendabele groeimogelijkheden hebben, speelt het overinvesteringsprobleem het minst omdat immers voldoende rendabele projecten voorhanden zijn. De voorgenoemde factoren beschrijven de randvoorwaarden voor overinvesteringsgedrag. Mechanismen die dit gedrag inperken zijn enerzijds gericht op het bieden van prikkels aan managers om in het belang van de aandeelhouders te handelen en anderzijds gericht op disciplineren van de managers. Prikkels kunnen worden geboden door managers ook aandeelhouder te maken, of door hun inkomen expliciet afhankelijk te maken van prestaties ten gunste van aandeelhouders. De drie hypothesen die hieruit volgen zijn dat het overinvesteringsprobleem wordt vermindert door aandelen- en optiebezit door het management en door prestatieafhankelijke beloning. Drie partijen kunnen het management disciplineren, te weten de markt voor overnames, banken en grootaandeelhouders. Dit leidt tot de volgende hypothesen. Voor ondernemingen waarvoor de dreiging van een vijandige overname groter is, is het overinvesteringsprobleem kleiner. Nauw hiermee verwant is de hypothese dat betere beschermingsconstructies leiden tot meer overinvesteringsgedrag. Voor ondernemingen die nauwe contacten onderhouden met een aantal huisbanken, is het overinvesteringsprobleem kleiner. Verwacht wordt dat aandeelhouders met een groter belang in de onderneming meer bereid zijn om informatie in te winnen en om te proberen het management te beïnvloeden. Voor ondernemingen waarvoor het aandelenbezit meer is geconcentreerd, is het overinvesteringsprobleem dus kleiner.⁶

Belangentegenstellingen kunnen ook bestaan tussen aandeelhouders en de verschaffers van vreemd vermogen. In Myers (1977) is beschreven dat een overmatig gebruik van vreemd vermogen kan leiden tot een *onderinvesteringsprobleem*. Het idee is als volgt. Indien de netto contante waarde van het vreemd vermogen groter is dan de netto contante waarde van de onderneming, dan zullen investeringen waarvan de netto contante waarde positief en kleiner is dan dit verschil, slechts bijdragen aan de waarde van het vreemd vermogen. De aandeelhouders kunnen dan afzien van deze investeringen en daarmee de belangen van de vreemd vermogensverschaffers schaden. Door de richting van de causaliteit is vreemd vermogen een determinant van het onderinvesteringsprobleem. De hypothese luidt nu: hoe meer vreemd vermogen in de vermogensstructuur, des te groter het onderinvesteringsprobleem. Evenals de schuldratio heeft het onderinvesteringsprobleem meerdere potentiële determinanten. Vijf determinanten staan uiterst rechtsonder genoemd in figuur 3.1. Indien

⁶ Pound (1988) verwijst naar deze hypothese als de ‘efficient monitoring’ hypothese. In het artikel beschrijft de auteur dat ook de omgekeerde relatie kan bestaan indien de grootaandeelhouders niet actief betrokken zijn bij het ondernemingsbeleid, doordat zij niet stemmen maar hun aandelen indien nodig verkopen of doordat zij een strategische relatie naar het management hebben. Dit noemt Pound de ‘strategic alignment’ hypothese. De empirische resultaten bevestigen de laatstgenoemde hypothese.

een onderneming geen investeringsprojecten heeft met een positieve netto contante waarde dan zal ook het onderinvesteringsprobleem afwezig zijn. Naarmate deze projecten meer aanwezig zijn en de onderneming dus meer groeimogelijkheden heeft, is mogelijk het onderinvesteringsprobleem groter. Sommige eigenschappen van het vreemd vermogenscontract verkleinen de aanwezigheid van het onderinvesteringsprobleem. Het verkorten van de looptijd bijvoorbeeld zorgt ervoor dat de huidige verschaffers van vreemd vermogen niet profiteren van de projecten die pas renderen na de contractperiode. Converteerbaar vreemd vermogen en vreemd vermogen uitgegeven met warrants stellen de verschaffers van vreemd vermogen in staat om aandelen te verwerven en hiermee het agencyprobleem te verminderen. Ook het verzekeren van vreemd vermogen kan het onderinvesteringsprobleem verminderen. Tenslotte kunnen expliciet convenanten in de contracten worden opgenomen om agencyproblemen te verminderen.

Belangentegenstellingen kunnen ook bestaan tussen de onderneming en overige bij de onderneming betrokken groepen die niet noodzakelijk behoren tot het management of de vermogensverschaffers. Titman (1984) beschrijft dit voor de situatie waarin liquidatie voor een onderneming gunstiger is dan continuatie, maar waarin afnemers en werknemers worden benadeeld. Afnemers verliezen bijvoorbeeld de toegezegde service en de werknemers moeten zoekkosten maken om ander werk te vinden. De verwachte waarde van deze kosten zal de onderneming moeten dragen in de vorm van lagere prijzen voor de producten en diensten en hogere lonen. Volgens Titman (1984) kan een verstandige vermogensstructuur de kosten die hiermee gemoeid gaan, verminderen. Merk op dat de aard van de diensten en producten de kosten voor de afnemers en werknemers bepaalt: hoe unieker het product, hoe hoger de kosten van liquidatie. Dit leidt tot de hypothese dat hoe unieker het product is, hoe lager de schuldratio. Maksimovic en Titman (1991) tonen aan dat een relatie kan bestaan tussen de aard van de diensten en producten en de vermogensstructuur als de kosten van liquidatie laag zijn. Veronderstel dat een onderneming zowel producten van hoge als van lage kwaliteit kan produceren. Hoewel de hogere kwaliteit op korte termijn minder winstgevend is, kan een reputatie-effect leiden tot een voordeel van het produceren van een hoge kwaliteit. Dit voordeel, en daarmee de waarde van de reputatie, wordt minder indien de kans op liquidatie toeneemt door een hogere schuldratio. Dit leidt tot de hypothese dat hoe belangrijker het is de kwaliteit van het product te waarborgen via een reputatie-effect, hoe lager de schuldratio is. De verbanden die in bovenstaande hypothesen zijn genoemd, zijn linksonder in figuur 3.1 weergegeven.

3.3 Onderzoeksmethode

Om de hypothesen die in de vorige paragraaf zijn beschreven, te kunnen toetsen, is een empirische

methode nodig. Eerst zal in deze paragraaf worden beschreven aan welke voorwaarden een empirische methode moet voldoen. Vervolgens wordt beschreven op welke wijze bestaande studies de hypothesen toetsen. Tenslotte introduceren wij de methode die in dit onderzoek is toegepast.

De eisen die aan een empirische methode worden gesteld, zijn eenvoudig af te leiden uit figuur 3.1. Ten eerste moet de methode de constructen in figuur 3.1, die aspecten beschrijven die volgens de theorie relevant zijn, adequaat meten. Sommige constructen zijn relatief eenvoudig te meten. Voorbeelden zijn de schuldratio en de aanwezigheid van converteerbaar vreemd vermogen. Constructen echter die bijvoorbeeld de aanwezigheid van agencyproblemen representeren, moeten ook worden gemeten. Deze constructen worden gekenmerkt doordat zij een samenspel van aspecten zijn, die ook nog eens interne informatie van het management is. Ten tweede moet de methode alle veronderstelde relaties tussen de constructen schatten om de vermogensstructuurtheorieën te kunnen toetsen. Zoals uit figuur 3.1 blijkt bestaat het model uit drie endogene constructen, te weten de schuldratio, het overinvesteringsprobleem en het onderinvesteringsprobleem. Deze constructen worden door een combinatie van exogene en endogene constructen bepaald.

Empirisch onderzoek naar de determinanten van de vermogensstructuur voor Nederlandse ondernemingen is verricht door Cools en Spee (1990) en Kemna, Kloek en Pieterse (1994), waarbij gebruik is gemaakt van regressietechnieken en externe informatie, zoals gegevens uit jaarverslagen en koersinformatie. Deze methode leidt tot twee problemen. Het eerste probleem is dat de theoretische constructen slechts bij benadering of geheel niet kunnen worden gemeten. Bijvoorbeeld over- en onderinvesteringsgedrag zijn per definitie onobserveerbaar op basis van externe informatie. Het tweede probleem is een consequentie van het eerste probleem. Doordat de agencyproblemen onobserveerbaar zijn, worden in bestaande empirische studies zogenaamde herleide-vorm vergelijkingen gebruikt. Determinanten van agencyproblemen zijn indirecte determinanten van de vermogensstructuur, maar worden in empirische modellen direct gerelateerd aan de vermogensstructuur, waarbij impliciet wordt verondersteld dat deze relatie door agencyproblemen wordt veroorzaakt. Doordat de discrepantie tussen de theoretische en de empirische modellen relatief groot is, moeten de resultaten uiterst voorzichtig worden geïnterpreteerd. Een alternatieve methode die in de literatuur wordt gebruikt, is om direct naar de opvattingen van de managers te vragen, in een interview of met behulp van een enquête. Stonehill et al. (1975) en Cools (1991) maken gebruik van interviews waarin zij op een directe wijze vragen naar de mening van de managers over de wijze waarop de factoren de vermogensstructuur beïnvloeden. Een nadeel van deze methode is dat de respondent onvolledige of verkeerde informatie kan geven over de rol die een bepaalde determinant speelt binnen zijn onderneming. Immers, van de respondent wordt verwacht dat hij een volledig overzicht

heeft over de vele complexe relaties die een rol spelen bij de bepaling van de vermogensstructuur.⁷ De nadelen die de bestaande empirische studies kenmerken leiden tot de veel besproken constatering dat het empirisch onderzoek tekortschiet ten opzichte van haar theoretische tegenhanger. Harris en Raviv (1991) en Rajan en Zingales (1995) hebben dit bijvoorbeeld gedaan in de Angelsaksische literatuur en door Boot en Cools (1997) is dit voor de Nederlandse situatie gedaan, waar de discrepantie mogelijk nog duidelijker is.

De methode die is toegepast in deze studie komt tegemoet aan de twee bovengenoemde eisen. Wij gebruiken data uit enquêtes, confirmatieve factoranalyse en een structureel model. De constructen die in figuur 3.1 worden genoemd, hebben wij gemeten aan de hand van de vragen in de enquête. Omdat er soms meerdere vragen per construct in de enquête waren opgenomen, hebben wij een standaard factoranalyse met behulp van LISREL uitgevoerd. De constructen zijn lineaire combinaties van de antwoorden op de vragen waarbij de gewichten, ofwel de factorladingen, een product zijn van de factoranalyse. De correlaties tussen de vragen onderling en de correlaties tussen de constructen worden in de factoranalyse gebruikt om deze factorladingen te bepalen. De relaties tussen de constructen worden vervolgens, in een tweede stap, geanalyseerd.⁸ Omdat in het model drie endogene variabelen voorkomen, hebben wij een systeem van drie vergelijkingen. De endogene variabelen zijn hierin het construct dat de schuldratio meet, het construct dat het overinvesteringsprobleem meet en het construct dat het onderinvesteringsprobleem meet. Het is mogelijk de parameters in iedere vergelijking consistent te schatten door de vergelijkingen een voor een te schatten, maar een schatting waarbij de drie vergelijkingen simultaan worden geschat, is mogelijk efficiënter.⁹

3.4 Enquête

De steekproef bestaat uit ondernemingen die in april 1997 waren genoteerd op de Amsterdamse aandelenbeurs en niet behoren tot de financiële sector. Wij hebben met deze 168 ondernemingen telefonisch onderhoud gehad om het postadres en de naam van de financieel directeur te controle-

⁷ Een vergelijkbare methode wordt toegepast bij onderzoek met behulp van enquêtes. Zie bijvoorbeeld Pinegar en Wilbricht (1989), waarin aan Amerikaanse managers wordt gevraagd wat het belang van determinanten als faillissementskosten en stemrecht is.

⁸ Anderson and Gerbing (1988) beschrijven deze twee-staps methode in detail.

⁹ Hoewel een simultaan model een grondige analyse van de problematiek mogelijk maakt, wordt wel het gevaar van een identificatieprobleem geïntroduceerd dat veelvuldig in de econometrische literatuur is beschreven (zie bijvoorbeeld Sims, 1980). De specificatie van het model is echter in sterke mate bepaald door verbanden zoals die in financieringstheorieën worden gesuggereerd. Wij verwachten dan ook dat het identificatieprobleem geen effect heeft op onze conclusies.

ren. Vervolgens zonden wij ultimo april 1997 de enquête naar de ondernemingen. In een begeleidende brief verzekerden wij anonimiteit van de respondent. Wij hebben informatie verkregen over de naam, positie en adres van de respondent door een antwoordkaart bij te sluiten die los van de enquête kon worden geretourneerd. Ultimo mei hebben wij een gelijke enquête gestuurd om het responspercentage te verhogen. Hierbij hebben wij de bedrijven van de verzendlijst geschrapt die via de antwoordkaart hebben laten weten dat zij de enquête reeds hadden ingevuld. In totaal hebben wij 102 bruikbare enquêtes ontvangen. Dit is een responspercentage van 61%. De 31 vragen van de enquête die zijn gebruikt, zijn opgenomen als bijlage 1.

Om de vragen zoveel mogelijk te laten aansluiten bij de situatie van de onderneming van de respondent hebben wij gelet op een aantal aspecten. Wij vragen naar kenmerken van de onderneming waarvan verwacht wordt dat de respondent, gezien zijn positie, kennis van heeft. Wij gebruiken woorden die begrepen en gebruikt worden door de respondenten. Wij vermijden het gebruik van begrippen waarover onduidelijkheid van de betekenis bestaat en zo nodig geven wij de definitie. De vragen meten altijd een dimensie van een construct. Dit is noodzakelijk om geen informatie verloren te laten gaan. Immers, bij een score op een meerdimensionale vraag is het niet bekend hoe de verschillende dimensies deze score hebben beïnvloed. Voor constructen met meerdere dimensies worden dus twee of meer vragen gesteld, waarna met factoranalyse de score voor het construct wordt bepaald.

3.5 Resultaten

Door middel van een factoranalyse zijn de antwoorden op de vragen in de enquête vertaald in waarnemingen voor de constructen in figuur 3.1. In een volgende stap moeten de vergelijkingen van het systeem worden geschat. In het systeem zijn drie endogene variabelen zodat wij kunnen spreken van een systeem met drie regressievergelijkingen. Wij behandelen nu de schattingsresultaten van de drie vergelijkingen. Tabel 1 vat de resultaten samen. Twee schattingsprocedures zijn toegepast. In de eerste worden de drie regressievergelijkingen afzonderlijk geschat. De resultaten hiervan staan in de kolommen met het teken *I*. In de tweede schattingsprocedure wordt het systeem in een keer geschat. De resultaten hiervan staan in de kolommen met het teken *II*. De tweede methode is *mogelijk* meer efficiënt. Overinvestering is een endogene variabele in ons model en is daarom bij de eerste methode niet opgenomen in de regressie met de schuldratio als de te verklaren variabele. Dit geldt ook voor de schuldratio in de vergelijking waarin onderinvestering de te verklaren variabele is. Onder de parameterschattingen staan *t*-waarden tussen haakjes. Een eerste inspectie van de *t*-waarden leert ons dat beide methodes vergelijkbare resultaten geven. De voor vrijheidsgraden

gecorrigeerde R^2 'en staan in de laatste regel van de tabel. De observaties voor ieder construct zijn vooraf geschaald met behulp van de bijbehorende standaarddeviaties om de interpreteerbaarheid van de schattingen te verhogen. De grootte van de coëfficiënt kan worden geïnterpreteerd als de verandering in de te verklaren variabelen als de verklarende variabele met een standaarddeviatie toeneemt. Indien niet anders vermeld, wordt in het vervolg onder significantie verstaan dat de geschatte parameters significant zijn op het 5%-niveau.

Schuldratio			Overinvesteringsprobleem			Onderinvesteringsprobleem		
Variabelen	I	II	Variabelen	I	II	Variabelen	I	II
Constante	0.11 (0.21)	0.004 (0.60)	Constante	2.74 (3.75)	2.05 (3.52)	Constante	2.07 (6.22)	2.05 (4.85)
Belastingvoet	0.39 (2.68)	0.40 (2.53)	Vrije kasstromen	0.20 (2.05)	0.20 (1.92)	Groeimogelijkheden	-0.080 (-0.81)	-0.076 (-0.66)
Belastingsschild	0.008 (0.06)	0.001 (0.01)	Asymmetrische informatie	0.031 (0.29)	0.031 (1.07)	Looptijd vreemd vermogen	-0.20 (-2.00)	-0.20 (-1.76)
Risico	-0.16 (-1.77)	-0.16 (-1.62)	Groeimogelijkheden	0.081 (0.66)	0.081 (0.79)	Converteerbaar vreemd vermogen	-0.000 (-0.00)	-0.000 (-0.00)
Onderpands- waarde	0.19 (1.99)	0.19 (1.85)	Aandelenbezit management	-0.25 (-2.28)	-0.25 (-2.13)	Verzekerd vreemd vermogen	0.003 (0.03)	0.004 (0.03)
Uniekheid afnemer	-0.073 (-0.80)	-0.074 (-0.75)	Optiebezit management	0.16 (1.07)	0.16 (1.14)	Convenanten vreemd vermogen	0.15 (1.29)	0.15 (1.18)
Uniekheid werknemer	0.12 (1.32)	0.11 (1.15)	Prestatieafhankelijke beloning	-0.20 (-1.52)	-0.20 (-1.42)	Schuldratio	---	0.011 (0.10)
Belang van kwaliteit	0.051 (0.56)	0.037 (0.10)	Overnamedreiging	-0.19 (-1.96)	-0.19 (-1.84)			
Overinves- teringsprobleem	---	0.055 (0.60)	Beschermingscon- structies	0.17 (1.81)	0.17 (1.70)			
			Huisbank	-0.022 (-0.21)	-0.022 (-0.21)			
			Grootaandeelhouders	0.23 (2.33)	0.23 (2.18)			
R ²	0.33	0.33		0.22	0.22		0.08	0.08

Toelichting: In de kolommen die worden aangeduid met een *I*, staan de resultaten van de kleinste kwadraten regressies en in de kolommen met een *II* staan de resultaten van een schatter voor simultane vergelijkingen. Tussen haakjes staan *t*-waarden. Een *t*-waarde waarvan de absolute waarde groter is dan 1.65 duidt op een significantie van 10%, een absolute *t*-waarde groter dan 1.96 op 5% en een absolute *t*-waarde groter dan 2.58 op 1%.

tabel 3.1: Resultaten

In de eerste vergelijking is de schuldratio de te verklaren variabele. Gebruikmakend van een tweezijdige toets zijn onder beide schattingsmethoden de parameters van de variabelen voor de belastingvoet en de onderpandswaarde significant op het 10% betrouwbaarheidsniveau. Er blijkt een positief verband te bestaan tussen de effectieve belastingvoet en de schuldratio. Dit is overeenkomstig de hypothese dat de belastingvoordelen van vreemd vermogen leiden tot meer gebruik van vreemd vermogen. Er is een positief effect van de onderpandswaarde op de schuldratio. Dit is in lijn met de hypothese dat vreemd vermogen goedkoper is als de onderneming meer onderpandswaarde heeft en dit leidt tot meer vreemd vermogen relatief tot het totale vermogen. De variabele risico die ondernemingsrisico meet, is alleen significant op het 10% niveau als de regressiemethode wordt gebruikt waarbij iedere vergelijking apart wordt geschat. Het gevonden resultaat is niet robuust, ofwel statistisch zwak. Niet significant zijn de parameters van de variabelen belastingschild, uniekheid voor afnemers, uniekheid voor werknemers en het belang van de kwaliteit van het produkt. Ook blijkt dat overinvesteringsgedrag niet leidt tot meer vreemd vermogen.

In de tweede vergelijking wordt deze laatste bevinding nader geanalyseerd. Het construct voor het overinvesteringsprobleem is de te verklaren variabele. Een significante positieve relatie is gevonden tussen vrije kasstromen en het overinvesteringsprobleem. Dit resultaat suggereert dat er in Nederland daadwerkelijk een overinvesteringsprobleem bestaat. Deze suggestie is niet nieuw. Rietkerk (1996) beschrijft bijvoorbeeld de aanwezigheid van overschotkassen bij Nederlandse ondernemingen, alsmede de gevolgen en mogelijke belastingherzieningen die uitkeringen aan aandeelhouders aantrekkelijker maken.¹⁰ Ook de recente discussies over corporate governance is onder andere een uitvloeisel van het overinvesteringsprobleem. In het kader van deze discussie, kunnen de overige determinanten van overinvesteringsprobleem worden beschouwd als alternatieve mechanismen om het probleem te beperken. Dit is mogelijk door het management prikkels te geven om te handelen in het belang van aandeelhouders. Aandelenbezit door managers heeft dan ook een significant negatieve invloed op overinvesteringsgedrag. Managementopties en prestatieafhankelijke beloning blijken niet tot het gewenste resultaat te leiden. Met name het resultaat voor managementopties suggereert dat deze eerder overinvesteren in de hand werken dan beperken. Dit resultaat kan worden verklaard aan de hand van de beschrijving van de optieplannen door Nederlandse beursfondsen door Van Melle (1997), waarin wordt geconcludeerd dat de plannen vooral fiscaal gedreven zijn. Tevens blijken de optieplannen in bijna de helft van de onderzochte gevallen binnen

¹⁰ In *Het Financieele Dagblad* verschijnen geregeld artikelen waarin voorbeelden worden beschreven van ondernemingen met aanzienlijke kasposities. Zie bijvoorbeeld 'Volle kas drukt winstgroei Reed Elsevier' (9 augustus 1996), 'Cash, cash, mijn koninkrijk voor cash' (26 februari 1997) en 'Ondernemingen maken zich op voor overnames' (16 oktober 1997).

drie jaar te zijn uitgeoefend. Om deze twee redenen lijken de optieplannen niet als doelstelling de maximalisatie van aandeelhouderswaarde te hebben. Naast het geven van prikkels aan de managers, kan het management ook worden gedisciplineerd in hun gedrag, bijvoorbeeld door de dreiging van vijandige overnames, door een huisbank, of door grootaandeelhouders. De rol van de dreiging van overnames en beschermingsconstructies is overeenkomstig met de hypothesen. Meer dreiging leidt tot minder overinvesteringen en beschermingsconstructies induceren overinvesteringsgedrag. Deze relatie is significant op 10%-niveau. Voor de rol van huisbanken vinden wij geen significante resultaten. De aanwezigheid van grootaandeelhouders leidt tot een significant groter overinvesteringsprobleem. Dit resultaat is in tegenspraak met de gedachte dat grootaandeelhouders actief het management bijsturen. De verklaring kan zijn dat goede verstandhoudingen bestaan tussen het zittend management en de grootaandeelhouders waardoor een vertrouwensband bestaat en controle en bijsturing in een krachtige vorm achterwege blijft. Daarnaast is het mogelijk dat grootaandeelhouders geen rol als toezichthouder voor zichzelf zien weggelegd.¹¹

In de laatste vergelijking is het construct voor het onderinvesteringsprobleem de te verklaren variabele. Er zijn slechts zwakke aanwijzingen dat dit probleem daadwerkelijk speelt binnen de Nederlandse vermogensmarkt. De meeste hypothesen worden niet door de data bevestigd. Het onderinvesteringsprobleem wordt niet beïnvloed door de hoeveelheid vreemd vermogen ten opzichte van het totale vermogen. De prominente plaats die het teveel aan vreemd vermogen inneemt in de theorie van Myers (1977), ook wel ‘overhang of debt’ genoemd, is mogelijk niet praktisch relevant voor Nederlandse beursondernemingen. Dit sluit echter niet uit dat er een onderinvesteringsprobleem bestaat. Het significante negatieve effect van de variabele die de looptijd van vreemd vermogen meet op de variabele die als benadering dient voor het onderinvesteringsprobleem, is een mogelijk een aanwijzing dat het onderinvesteringsprobleem daadwerkelijk relevant is. De overige schattingsresultaten geven geen concrete aanwijzingen dat het probleem zich voordoet.

¹¹ Vente en Cantrijn (1997) concluderen aan de hand van een enquête onder institutionele beleggers dat deze beleggers geen rol voor zichzelf zien weggelegd in het besturen van ondernemingen. De auteurs concluderen dat de institutionele beleggers een voorkeur hebben voor ‘stemmen met de voeten’ boven ‘stemmen met het hoofd’.

3.6 Conclusie

Gesteld voor de vraag welke factoren de verhouding tussen vreemd en eigen vermogen beïnvloeden, hebben wij een enquête verzonden naar financieel-directeuren van Nederlandse beursgenoteerde ondernemingen. De aanpak wijkt af van andere empirische analyses. Met name de behandeling van de problematiek van agencyproblemen is uitzonderlijk. Wij hebben in deze studie gebruik gemaakt van de mogelijkheid van een enquête om agencyproblemen expliciet te meten in plaats van op de gebruikelijke indirecte wijze waarbij de effecten van de determinanten van de agencyproblemen op de schuldratio wordt bepaald. Enerzijds maakt dit een analyse mogelijk van de relaties tussen agencyproblemen en de verhouding tussen vreemd en eigen vermogen; anderzijds is het hierdoor mogelijk de determinanten van de verschillende agencyproblemen te analyseren. Dit is gedaan voor het over- en onderinvesteringsprobleem.

De belangrijkste bevindingen van dit hoofdstuk zijn als volgt samen te vatten. De schuldratio wordt in belangrijke mate bepaald door de effectieve belastingvoet van een onderneming en de mogelijkheid zekerheidsrechten te bieden aan vermogensverschaffers in de vorm van onderpand. Dit bevestigt het klassieke ‘badkuip’-model, dat de afruil tussen belastingvoordelen en faillissementskosten van vreemd vermogen beschrijft (Myers, 1984). Hoewel bedrijfsrisico tevens een zwak effect zou kunnen hebben, hebben de andere onderzochte determinanten geen significante invloed op de verhouding tussen vreemd en eigen vermogen. Dit houdt in dat hierop het overinvesteringsprobleem geen invloed heeft op de schuldratio. Ook wordt geen directe relatie gevonden tussen het onderinvesteringsprobleem en de schuldratio.

De overige bevindingen hebben betrekking op het overinvesteringsprobleem, en de verschillende mechanismen die voorhanden zijn om het management van een onderneming bij te sturen opdat deze belangentegenstellingen tussen aandeelhouders en managers zo klein mogelijk worden gehouden. Wij hebben gevonden dat vrije kasstromen, ofwel overvloedige liquiditeiten, een significant positief effect hebben op overinvesteringsgedrag. In het licht van de huidige corporate governance discussie vinden wij dat beschermingsconstructies leiden tot meer overinvesteringsgedrag. Vanuit het oogpunt van maximalisatie van aandeelhouderswaarde door het verminderen van overinvesteringsgedrag zijn beschermingsconstructies dus ongewenst. Van de mogelijke disciplineringsmechanismen blijkt aandelenbezit in handen van de managers effectief. De invloed van aandelenbezit verschilt van de managementopties, waarvoor wij een insignificant positieve invloed op overinvesteringen vinden. Hieruit blijkt dat de optieplannen niet voldoen aan de doelstelling van creatie van waarde voor aandeelhouders. Ook grootaandeelhouders hebben niet de controlerende rol die verwacht werd. Het blijkt zelfs dat de aanwezigheid van grootaandeelhouders gepaard gaat met

meer overinvesteringen. Dit kan een combinatie zijn van twee factoren. Ten eerste kan het zijn dat er sprake is van overeenkomstige belangen van de grootaandeelhouders met het zittend management of een historisch goede verstandhouding. Ten tweede kan het zijn dat grootaandeelhouders in Nederland slechts in beperkte mate geneigd zijn tot het stemmen met de voeten: zij gaan over tot beperkte verkoop van aandelen wanneer zij het oneens zijn met het beleid van de onderneming en oefenen zodanig geen concrete druk uit op het management.

Wat is de bijdrage van de methode en resultaten in deze studie, in vergelijking met eerdere studies? Naar onze mening is het meer dan het louter herschrijven van bestaande financieringsmodellen tot een meeromvattend model. Het is ook meer dan het toepassen van econometrische modellen die reeds lange tijd populair zijn in andere vakgebieden, zoals de sociologie en de macro-economie. De bijdrage is dat aan de hand van interne informatie inzicht wordt gegeven in de empirische relevantie van agencyproblemen. Deze problemen worden gekenmerkt door het bestaan van interne informatie en een veelheid van simultane invloeden. Recentelijk bestaat veel aandacht voor agencyproblematiek; enerzijds in de theoretische financieringsliteratuur en anderzijds in actuele, maatschappelijke discussies. Empirische toetsing is hierbij de schakel tussen theoretische modellen en praktische vraagstukken. Naar onze mening is de methode die in dit hoofdstuk is beschreven een aanknopingspunt om empirisch financieringsonderzoek nauw te laten aansluiten bij zowel de theorie als de praktijk.

Hoofdstuk 4: Samenvatting en conclusies

In dit rapport zijn de twee vragen die in de inleiding zijn gesteld, voor een deel beantwoord. De eerste vraag, naar de verschillen in schuldratio's, is beantwoord in hoofdstuk 2 door een overzicht te geven van onderlinge vergelijkingen van groepen van ondernemingen. Dit overzicht leidt tot de volgende conclusies:

- schuldratio's fluctueren geleidelijk in de tijd;
- schuldratio's hebben een landsspecifiek element;
- schuldratio's hebben een bedrijfstaksspecifiek element;
- schuldratio's vertonen samenhang met andere ondernemingskenmerken.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat schuldratio's verschillen tussen ondernemingen, maar dat deze verschillen kleiner worden naarmate ondernemingen meer gemeenschappelijke kenmerken hebben.

Het antwoord op deze eerste vraag werpt echter meerdere nieuwe vragen op. Zij kunnen worden geschaard onder één gemeenschappelijke noemer, namelijk *'Wat zijn de determinanten van de schuldratio van een onderneming?'* Dit is de tweede vraag die in de inleiding is gesteld en in hoofdstuk 3 is getracht enkele potentiële, theoretische antwoorden op deze vraag te beschrijven en te onderzoeken op de empirische relevantie voor Nederlandse niet-financiële beursondernemingen. Dit onderzoek leidt tot de volgende conclusies:

- naarmate ondernemingen meer belastingvoordelen hebben van vreemd vermogen, hebben zij een hogere schuldratio;
- naarmate ondernemingen meer activa hebben waaraan zekerheidsrechten kunnen worden verbonden, hebben zij een hogere schuldratio;
- naarmate ondernemingen meer actief zijn in risicovolle markten, hebben zij een lagere schuldratio;
- tussen de schuldratio en over- of onderinvesteringsgedrag lijkt geen samenhang te bestaan;
- overinvesteringsgedrag is een relevant agencyprobleem voor Nederlandse beursondernemingen. Dit blijkt uit de samenhang tussen overinvesteringsgedrag en andere factoren die met dergelijk gedrag samenhangen. Bevestiging is gevonden voor de invloed op overinvesteringsgedrag van vrije kasstromen (positief effect), beschermingsconstructies (positief effect), aandelenbezit door managers (negatief effect), grootaandeelhouders (positief effect).

De eerste drie bovenstaande conclusies bevestigen het klassieke 'badkuip'-model, waarin een afruil plaatsvindt tussen de belastingvoordelen en faillissementskosten die samenhangen met de aanwezig-

heid van vreemd vermogen. Met betrekking tot agencykosten is het verrassend dat geen relatie wordt gevonden met de schuldratio, omdat dit in theoretische modellen een belangrijke verklaring is.

Literatuur

- Anderson, J.C. en D.W. Gerbin, (1988), Structural equations modeling in practice: a review and recommended two-step approach, *Psychological Bulletin*, vol. 103, pp. 411-423.
- Boot, A.W.A. en C. Cools, (1997), Financieel beleid op drijfzand, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie*, jrg. 71, nr. 6 (juni), pp. 296-303.
- Cools, C. en R. Spee, (1990), De vermogensstructuur van Nederlandse beursondernemingen, 1977-1988, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie*, jrg. 64, nr. 10 (oktober), pp. 409-428.
- Cools, C., (1991), Financiële topmanagers over hun vermogensstructuur, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie*, jrg. 65, nr. 3 (maart), pp. 87-101.
- DeAngelo, H. en R. Masulis, (1980), Optimal capital structure under corporate and personal taxation, *Journal of Financial Economics*, vol. 8, pp. 3-30.
- Harris, M. en A. Raviv, (1991), The theory of capital structure, *The Journal of Finance*, vol. 46, pp. 297-355.
- Jensen, M.C. en W.H. Meckling, (1976), Theory of the firm: managerial behavior, agency costs, and ownership structure, *Journal of Financial Economics*, vol. 3, pp. 305-360.
- Jensen, M.C., (1986), Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers. *The American Economic Review, Papers and Proceedings* vol. 76, pp. 323-329.
- Kemna, A., T. Kloek, en A. Pieterse, (1994), Een empirische verklaring voor de vermogensstructuur van Nederlandse ondernemingen, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie*, jrg. 68, nr. 12 (december), pp. 737-751.
- Maksimovic, V. en S. Titman, (1991), Financial policy and reputation for product quality, *Review of Financial Studies*, vol. 4, pp. 175-200.
- Melle, H. van, (1997), Optieplannen en corporate governance: relatie tussen inspanningen van het management en de marktwaarde van de onderneming, *Dutch Corporate Governance Series*, deel 3.
- Modigliani, F. en M.H. Miller, (1958), The cost of capital, corporate finance, and the theory of investments, *American Economic Review*, vol. 48, pp. 261-297.
- Modigliani, F. en M.H. Miller, (1963), Corporate income taxes and the costs of capital: a correction, *American Economic Review*, vol. 53, pp. 433-443.
- Moerland, P.W., (1995), Alternative disciplinary mechanisms in different corporate systems, *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 26, pp. 17-34.
- Myers, S.C., (1977), Determinants of corporate borrowing, *Journal of Financial Economics*, vol. 5, pp. 147-175.
- Myers, S.C., (1984), The capital structure puzzle, *Journal of Finance*, vol. 39, pp. 575 - 592.

- Pinegar, J.M. en L. Wilbricht, (1989), What managers think of capital structure theory; a survey, *Financial Management*, vol. 18, pp. 82-91.
- Pound, J., (1988), Proxy contests and the efficiency of shareholder oversight, *Journal of Financial Economics*, vol. 20, pp. 237-265.
- Rajan, R.G. en L. Zingales, (1995), What do we know about capital structure? Some evidence from international data, *The Journal of Finance*, vol. 50, pp. 1421-1460.
- Rietkerk, G., (1996), Overschotkassen en uitkering aan aandeelhouders, *De Naamloze Vennootschap*, jrg. 74, 6 juni, p. 157.
- Sims, C. A., (1980), Macroeconomics and reality, *Econometrica*, vol. 48, pp. 1-48.
- Stonehill, A., T. Beekhuizen, R. Wright, L. Remmers, N. Toy, A. Pares, A. Shapiro, D. Egan en T. Bates, (1975), Financial goals and debt ratio determinants: a survey of practice in five countries, *Financial Management*, vol. 4, pp. 27-41.
- Titman, S., (1984), The effects of capital structure on a firm's liquidation decision, *Journal of Financial Economics*, vol. 13, pp. 137-151.
- Vente, J. en D. Cantrijn, (1997), Institutionele beleggers en corporate governance in Nederland, *Bedrijfskunde*, jrg. 69, nr. 4, pp. 51-60.

Bijlage: De enquête

Belastingvoet

- Stel dat de fiscale aftrekbaarheid van rentelasten wordt afgeschaft. In welke mate zal de te betalen belasting voor uw onderneming toenemen? (7-puntsschaal: zeer weinig-zeer veel)

Belastingschild

- Carry forwards verminderen de toekomstige belastingbetalingen. Hoe groot is dit effect van *carry forwards* in uw onderneming? (7-puntsschaal: zeer klein - zeer groot)
- Afschrijvingen verminderen de te betalen belastingen. Hoe groot is dit effect van *afschrijvingen* op de te betalen belastingen voor uw onderneming? (7-puntsschaal: zeer klein - zeer groot)

Risico

- Mijn onderneming opereert in markten waar door innovatie producten en diensten continu verouderen en elkaar in een hoog tempo opvolgen. (7-puntsschaal: volledig oneens-volledig eens*)

Onderpandswaarde

- Stel dat uw onderneming nog geen pand- en hypotheekrechten op activa heeft verleend. Welk deel van de activa van uw onderneming is geschikt voor deze zekerheidsrechten? (7-puntsschaal: zeer klein-zeer groot)

Uniekheid afnemer

- De producten en diensten van mijn onderneming zijn voor afnemers eenvoudig te vervangen door producten en diensten van een andere onderneming. (inverse 7-puntsschaal: volledig oneens-volledig eens*)

Uniekheid werknemer

- Mijn werknemers zijn afhankelijk van de continuïteit van mijn onderneming, omdat zij moeilijk een passende functie in een andere onderneming kunnen vinden. (7-puntsschaal: volledig oneens-volledig eens*)

Belang van kwaliteit

- Voor de producten en diensten van mijn onderneming geldt dat concurrentie voornamelijk plaatsvindt op basis van kwaliteit en niet op basis van prijs. (7-puntsschaal: volledig oneens-volledig eens*)

Schuldratio

- De *schuldratio* is het vreemd vermogen met een resterende looptijd langer dan één jaar gedeeld door het balanstotaal. Wat is in uw onderneming de schuldratio (gemeten in boekwaarden)? (20 intervallen: 0-4% tot en met 95-100%)

Overinvesteringsprobleem

- In mijn onderneming gaat een project door dat naar de mening van het management zinvol is, ook als dit naar verwachting een daling van de aandelenprijs veroorzaakt. (7-puntsschaal: volledig oneens-volledig eens)

Onderinvesteringsprobleem

- In mijn onderneming kan het voorkomen dat een potentieel succesvol project niet doorgaat, omdat een aandelenemissie noodzakelijk is voor de financiering. (7-puntsschaal: volledig oneens-volledig eens)
- In mindere tijden voor de onderneming zullen onze aandeelhouders extra terughoudend zijn met betrekking tot de financiering van nieuwe veelbelovende projecten. (7-puntsschaal: volledig oneens- volledig eens)

Vrije kasstromen

- Mijn onderneming heeft ruimschoots mogelijkheden voorhanden om nieuwe rendabele projecten uit te voeren. (7-puntsschaal: volledig oneens-volledig eens)
- Mijn onderneming beschikt over veel liquide middelen waarvoor nog geen concrete bestemming bestaat. (7-puntsschaal: volledig oneens-volledig eens)
- De huidige en toekomstige interne financiële middelen zijn meer dan toereikend om alle winstgevende projecten te financieren. (7-puntsschaal: volledig oneens-volledig eens)

Asymmetrische informatie

- De aandeelhouders van mijn onderneming zijn volledig op de hoogte van de gang van zaken binnen de onderneming. (7-puntsschaal: volledig oneens-volledig eens)

Aandelenbezit management

- Bezit het management van uw onderneming *aandelen* van uw onderneming? (7-puntsschaal: zeer weinig- zeer veel)

Optiebezit management

- Bezit het management van uw onderneming *opties of warrants* van uw onderneming? (7-puntsschaal: zeer weinig-zeer veel)

Prestatieafhankelijke beloning

- Het deel van de totale inkomsten van het management (waarvan u deel uitmaakt) dat afhankelijk is van de eigen aandelenkoers is groot. (Denk hierbij aan bonussen, aandelen en opties.) (7-puntsschaal: volledig oneens-volledig eens)

Beschermingsconstructies

- De huidige beschermingsconstructies van mijn onderneming maken een vijandige overname onmogelijk. (7-puntsschaal: volledig oneens-volledig eens)

Overnamedreiging

- Indien het management van mijn onderneming onvoldoende zou functioneren, zou de onderneming worden overgenomen door een andere onderneming. (7-puntsschaal: volledig oneens-volledig eens)

Huisbank

- Mijn onderneming heeft nauwe en langdurige relaties met huisbankiers. (7-puntsschaal: volledig oneens-volledig eens)

Grootaandeelhouders

- Aandelen van mijn onderneming zijn voor een groot deel in handen van grootaandeelhouders. (7-puntsschaal: volledig oneens-volledig eens)

Groeimogelijkheden

- Mijn onderneming investeert veel in R&D. (7-puntsschaal: volledig oneens-volledig eens*)
- Mijn onderneming investeert veel in marketing. (7-puntsschaal: volledig oneens-volledig eens*)

Looptijd vreemd vermogen

- De *korte termijn schuld ratio* is het vreemd vermogen met een resterende looptijd minder dan één jaar gedeeld door het totale vreemd vermogen. Wat is de korte termijn schuld ratio in uw onderneming (gemeten in boekwaarden)? (20 intervallen: 0-4% tot en met 95-100%)

Converteerbaar vreemd vermogen

- Maken converteerbare obligaties of obligaties met warrants deel uit van uw vermogensstructuur (exclusief personeelsregelingen) ? (2-puntsschaal: nee-ja)

Verzekerd vreemd vermogen

- Wordt bij langetermijnleningen een onderpand gebruikt? (7-puntsschaal: nooit-altijd)

Convenanten vreemd vermogen

- Worden bij langetermijnleningen restricties opgenomen met betrekking tot *dividendbetalingen*? (7-puntsschaal: nooit-altijd)
- Worden bij langetermijnleningen restricties opgenomen met betrekking tot *het aangaan van andere financieringscontracten*? (7-puntsschaal: nooit-altijd)
- Worden bij langetermijnleningen restricties opgenomen met betrekking tot *investeringsbeslissingen*? (7-puntsschaal: nooit-altijd)

Toelichting: De vragen zijn opgenomen in een volgorde die overeenkomt met figuur 3.1. In de enquête is gekozen voor een andere volgorde, waarbij vergelijkbare vragen niet na elkaar opgenomen zijn. De vragen die zijn aangeduid met een sterretje ('*') maken deel uit van een onderdeel dat is voorzien van de volgende toelichting: 'Bij het beantwoorden van de vragen in dit onderdeel is het de bedoeling dat u uw onderneming zo goed mogelijk probeert te plaatsen ten opzichte van de gemiddelde Nederlandse beursgenoteerde niet-financiële onderneming.'